

(19)



(10)

LT 4228 B

(12)

PATENTO APRAŠYMAS

(11) Patento numeris: **4228**

(51) Int. Cl.⁶: **A61K 9/06**
A01N 59/12
A01N 37/36

(21) Paraiškos numeris: **97-007**

(22) Paraiškos padavimo data: **1997 01 21**

(41) Paraiškos paskelbimo data: **1997 07 25**

(45) Patento paskelbimo data: **1997 10 27**

(72) Išradėjas:

Rolandas Kvietinskas, LT
Juozas Kvietinskas, LT

(73) Patento savininkas:

Rolandas Kvietinskas, Mirtų g. 1, 3010 Kaunas, LT
Juozas Kvietinskas, Mirtų g. 1, 3010 Kaunas, LT

(54) Pavadinimas:

Tepalas mikroorganizmų sukeltų ligų gydymui

(57) Referatas:

Išradimas priklauso gydomiesiems tepalams, naudojamiems veterinarijoje ir sodininkystėje, gydyti ligas, kurias sukelia virusai ir grybeliai.

Pateikiamas tepalas, susidedantis (masės %) iš: jodo (0,19-0,21), kalio jodido (0,38-0,42), etilo spirito (1,1-1,3), salicilo rūgšties (0,28-0,32) ir medicininio vazelinio (iki 100).

Juo gydomos tiek gyvulių virusų sukeltos karpos ir vėjaraupiai, tiek ir vaismedžių grybelių sukelti vėžys ir rauplės.

Išradimas priklauso veterinariniams preparatams, naudojamiems gyvulininkystėje karpų ir vėjaraupių gydymui, bei augalų apsaugai sodininkystėje, gydant tokias grybelines vaismedžių ir dekoratyvinių augalų ligas kaip vėžį ir rauples.

Žinomas preparatas "Jodinolas" - sausas koncentratas, neišskiriantis jodo, saugant jį normaliose sąlygose, skirtas farmacinių preparatų gamybai, kurio sudėtyje yra jodo, kalio jodido, vandens ir polivinilo alkoholio (buv. SU autorinis liudijimas Nr. 1341767 A61K 33/18, 1985.03.25). Veikliosios medžiagos jame yra jodas ir kalio jodidas.

Šio preparato mažas gydymo efektyvumas. Ypač jis sumažėja veikiant ryškiems aplinkos temperatūros svyravimams, pvz. pavasarį ir rudenį.

Labiausiai artimas patentuojamam pagal turinį ir pasiekiamą rezultatą yra veterinarinis preparatas "Jodosol", aerozolio pavidale gaminamas firmos "GALENA OPAVA", Čekijos respublika (naudojimo instrukcija).

"Jodosol" sudėtyje yra jodo, kalio jodido ir putas sudarančio tepalinio pagrindo. Jis skirtas vidiniam naudojimui gydant karvių pogimdyminius endometritus ir piometritus. Išoriškai naudojamas karpų ir vėjaraupių gydymui.

Esminis šio analogo trūkumas yra mažas gydymo efektyvumas, kuris ypač sumažėja esant ryškiems aplinkos temperatūros svyravimams. Tai sąlygoja preparato konsistencijos priklausomybę nuo temperatūros.

Išradimo uždavinys yra gydymo efektyvumo padidinimas , gydant gyvulių virusinius susirgimus, tokius kaip karpas ir vėjaraupiai , bei išplečiant jo panaudojimo sritį į sodininkystę , t.y. juo gydyti sunkiausias vaismedžių grybelinės ligas - vėžį ir rauples . Svarbu, kad nuo temperatūros svyravimų nesikeistų preparato konsistencija (neišvarvėtų prie plusinės temperatūros ir nesustingtų prie minusinės).

Šį uždavinį išsprendžia siūlomo preparato sudėtis, papildomai į preparatą pridėdant etilo spirito ir salicilo rūgšties , esant tokiam komponentų santykiui, masės % :

jodas	0,19 - 0,21
kalio jodidas	0,38 - 0,42
etilo spiritas 92 %	1,1 - 1,3
salicilo rūgštis	0,28 - 0,32
tepalinis pagrindas	iki 100.

Etilo spirito pagrindinę frakciją (techninės sąlygos TS 10 - 0334797 - 10 - 91) sudaro šie komponentai, masės %: etinolis 92 % - 75 , metinolis - 1,5 , vanduo - 8, Σ aldehydai (acetaldehydas) - 4,5, Σ esteriai (etilacetatas) - 3,8 , aukštesnieji alkoholiai (izoamilino alkoholis) - 0,25 , rūgštys (acto rūgštis) - 0,12.

Veikliosios medžiagos šiame preparate yra jodas , kalio jodidas ir salicilo rūgštis.

Patentuojamo preparato gamybos būdas charekterizuojamas tuo , kad 0,20 masės % jodo sumaišo su 0,40 masės % kalio jodido ir tirpina 1,2 masės% etilo spirite intensyviai maišant (mišinys A). Atskirai nerūdijančio plieno inde pašildo iki 60 C geltoną medicininį vazeliną iki trūkstamo

100 masės % , į kurią lėtai supila kambario temperatūros anksčiau gautą mišinį A. Po to suberia 0,30 masės % salicilo rūgšties miltelius, sumaišo ir kaitina iki užvirimo. Lėtai ataušina ir fasuoja į tamsios spalvos stiklinę tarą. Konkretūs išpildymo pavyzdžiai pateikti 1 lentelėje.

Gaunamas gelsvos spalvos tepalas , tirštos konsistencijos, kuri nesikeičia esant temperatūros svyravimams. Šis tepalas pasižymi gydymo efektu tiek gyvulininkystėje tiek sodininkystėje. Tepale esanti etilo spirito pagrindinė frakcija sąveikoje su salicilo rūgštimi pradinio momentu tirpina iki trapumo karpų , rauplių, vėžio suragėjusius odos ar žievės paviršius, todėl vėliau, kitos tepalo aktyviosios medžiagos - salicilo rūgštis, jodas ir kalio jodidas gali giliau įsiskverbti į audinius ir tokiu būdu pilnai sunaikinti ligos sukėlėjus, tarsi suteikdamos gydomiesiems imunitetą.

EKSPERIMENTINIAI DUOMENYS

Patentuojamas tepalas , pagamintas pagal pavyzdžių 1,2 ir 3 lentelėje 1 sudėtinę , buvo laikomas plus 35^o C temperatūroje 24 savaites , t.y. jo stabilumui nustatyti buvo taikomas taip vadinamas "pagreitintas stabilumo testas" kuris yra per griežtas tepaliniam preparatams (Instrukcija I 42 - 2 - 82. Vremennaja instrukcija po provedeniju rabot s celju opredelenija srokov godnosti lekarstviennyh sriedsv na osnove metoda "uskorenno starenija" pri povyšenoj temperatūre). Be to kambario temperatūroje šis tepalas buvo stebimas 30 mėnesių . Po eksperimentų nepastebėta jokių spalvos ar konsistencijos pakitimų . Gydomosios savybės liko nepakitusios . Neigiamo poveikio gyvuliams nesuke-

lia. Neigiamas poveikis nenustatytas melžėjų bei sodininkų sveikatai, kurie vartojo tepalą karvių bei vaismedžių gydymui.

Eksperimentų rezultatai gydymo efektui nustatyti gydant virusines gyvulių ligas pateikti 2 lentelėje. Gydomos ūkininkų karvių 1-3 karpos, esančios ant spenių ir tešmens. Patentuojamo tepalo dozė 5 - 20 g vartojama 3 kartus dienoje po melžimo. Vėjaraupiai buvo gydomi pradinėje stadijoje, t.y. praėjus 1 - 2 dienoms po išbėrimo. Tepalo dozė 20 - 80 g du kartus dienoje iki pilno išgijimo. Gyvuliai tepami likdavo ramūs. Gydymo trukmė sutrumpėjo 1,5 - 2 kartus, palyginus su žinomu preparatu "Jodosol". Tepant tepalu, pagamintu pagal 1 lentelėje nurodytą kontrolinių pavyzdžių (a,d) sudėtį gyvuliai nerimaudavo, kartais blaškydavosi. Gydymo efektyvumas mažesnis, lyginant su patentuojama sudėtimi.

Gydymo efektas gydant vaismedžių ligas parodytas 3 lentelėje. Buvo tiriami vaismedžių masyvai Kauno apskrityje, kurie sirgo vėžiu ir rauplėmis. Tepalo dozė priklauso nuo pažeisto medžio žievės ploto. Gydymui paruošiama taip: ligų pažeistą žievę išpjauna iki sveikos medienos ar žievės ir užtepa patentuojamu tepalu tolygiai ir prispaudžiant, kad neliktų oro tarpo. Gydant patentuojamu tepalu užtenka plonai užtepti visas medžio žaizdas vieną kartą. Po to vaismedis tarsi įgauna imunitetą ir daugiau neserga. Stebėjimai atlikti 30 mėnesių laikotarpyje. Iš 100 vaismedžių pilnai išgijo 97, t.y. gydymo efektyvumas sudaro 97 %.

Analogiški testai buvo atlikti gydant vaismedžius tepa-

lais, pagamintais pagal 1 lentelėje nurodytą kontrolinių pavyzdžių a,d sudėtį ir gydant visiems žinomų sodo tepalu (TS 6 - 15 -1253 -85), kurio sudėtyje yra bičių vaškas , kanifolija ir tepalinis pagrindas.Gydymo efektas žymiai mažesnis negu naudojant patentuojamą tepalą (žiūr.3 lentelę).

Gydant kriausių rauples eksperimentuojama analogiškai kaip ir gydant vėžį.Skiriasi paruošiamieji darbai: apniktus rauplių kriausių jaunos ūglius nupjauna , o kamieną nuskuta aštriu peiliu ir tolygiai užtepa apdorotas vietas plonu tepalo sluoksniu. Gydant patentuojamu tepalu gydymo efektyvumas siekia 87 % , kai sodo tepalo efektyvumas tesudaro 10 % (žiūr.3 lentelę).

1 lentelė

Patentuojamo tepalo mikroorganizmų sukeltų ligų gydymui konkretaus pavyzdžiai

		Sudėtis , masės %									
Komponentai		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									
		I									

Ekspimentuojamos karvės 3 - 6 metų amžiaus, priklausančios Kauno apskrities ūkininkams

7

3 lentelė

Eksperimentuojami vaismedžių masyvai 3 -10 metų amžiaus Kauno apskrityje, sergantys

rauplėmis ir vėžio aktyvia forma

rauplėmis ir vėžio aktyvia forma									
Tepalai	I Vaismedžiai ir de-I	Liga	I Gydymo	I Pilnai pasvei-IGydymo efek					
(žiūr. 1 lentelę)	I koratyv.augalai	I-----I-----I	I seansų	I kusių vaisme-	I tyvumas, %				
	I KiekisI Rūšis	I VėžysI RauplėsI skaičius	I I džių kiekis	I I					
Žinomas sodo te-I 20	Obelys	x	-	4	3	15			
palas(TS 6-15- I 20	Kriaušės	-	x	4	1	5			
-1253-85)									
Kontro-I a) I 20	Obelys	x	-	3	9	45			
linis IBe etiloI 10	Kriaušės	-	x	3	4	40			
Ispirito I									
I-----I									
I b) I 20	Obelys	x	-	3	8	40			
IBe sali-I 10	Kriaušės	-	x	3	4	40			
Icilo rūgi									
Išties I									
I-----I									
Paten-I Sudėtis 1I 50	Obelys	x	-	1	48	96			
tuoja-I I 20	Kriaušės	-	x	1	16	80			
I-----I									
I Sudėtis 2I 100	Obelys	x	-	1	97	97			
I I 40	Kriaušės	-	x	1	35	87,5			
I I	Dekorat.								
I I 20	augalai	x	-	1	19	95			
I-----I									
I Sudėtis 3I 50	Obelys	x	-	1	48	96			
I I 20	Kriaušės	-	x	1	17	85			

LT 4228 B

I Š R A D I M O A P I B R Ė Ž T I S

1. Tepalas mikroorganizmu sukeltų ligų gydymui , kurio sudėtyje yra jodo , kalio jodido ir tepalinio pagrindo , b e s i s k i r i a n t i s tuo , kad papildomai į preparatą pridėta etilo spirito ir salicilo rūgšties , kai yra toks komponentų santykis, masės % :

jodas	0,19 - 0,21
kalio jodidas	0,38 - 0,42
etilo spiritas	1,1 - 1,3
salicilo rūgštis	0,28 - 0,32
tepalinis pagrindas	iki 100.

2. Tepalas pagal 1 punkta, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad tepalinis pagrindas yra medicininis vazelinas.

3. Tepalo pagal 1 ir 2 punktus gamybos būdas , b e s i s k i r i a n t i s tuo , kad jodą sumaišo su kalio jodidu ir sumaišytus komponentus ištirpina etilo spirite, po to gautą mišinį supila į pašildytą iki 60 C ^o medicininį vazeliną , tada į jį suberia salicilo rūgšties miltelius ir kaitina iki užvirimo , po to atvėsina ir išfasuoja.

4. Tepalas pagal 1 ir 2 punktus , skirtas vartoti gyvulių karpų ir vėjaraupių gydymui.

5. Panaudojimas pagal 4 punkta , b e s i s k i r i a n t i s tuo , kad vienkartinė preparato dozė gydant karpas yra 5 - 20 g , vartojama 3 kartus dienoje.

6. Panaudojimas pagal 4 punkta , b e s i s k i r i a n t i s tuo , kad vienkartinė preparato dozė gydant vėjaraupius yra 5 - 20 g , vartojama 3 kartus dienoje.

t i s tuo , kad vienkartinė preparato dozė gydant vėjarau-
pius yra 25 - 80 g , vartojama 2 kartus dienoje.

7. Tepalas pagal 1 ir 2 punktus , skirtas vaismedžių
ligų vėžio ir rauplių gydymui.